

# Torres de colores. Versión 1.

(Examen febrero 2017, sesión 2, ejercicio 3, simplificado) Laura quiere construir una torre con piezas de colores. En su juego de construcciones hay piezas azules, rojas y verdes, de cada una de las cuales tiene tantas piezas como quiera. Quiere construir una torre que contenga  $n \geq 1$  piezas en total cada una encima de la anterior.

Implementar un algoritmo que muestre todas las formas posibles que tiene de construir una torre de la altura deseada.

## *Requisitos de implementación*

El objetivo del problema es practicar el esquema de vuelta atrás, por lo tanto se pueden representar los colores con valores enteros. No es necesario utilizar tipos enumerados.

La salida se pide ordenada en orden lexicográfico. Para ello piensa en que orden debe el algoritmo ir probando los tres valores, de forma que las permutaciones se generen en el orden que se pide en la salida.

## Entrada

La entrada que espera el corrector automático consta de una serie de casos de prueba y acabará cuando se introduzca una línea con un cero. Cada caso de prueba se escribe en una línea y consta de 1 entero mayor que cero y representa la altura de la torre.

## Salida

Para cada caso de prueba se escriben todas las posibles torres, una en cada línea ordenadas por orden lexicográfico y separando cada par de colores por un espacio. Cada caso termina con una línea en blanco.

## Entrada de ejemplo

```
1
2
0
```

## Salida de ejemplo

```
azul
rojo
verde

azul azul
azul rojo
azul verde
rojo azul
rojo rojo
rojo verde
verde azul
verde rojo
verde verde
```